

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 27 NOV 2003

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 WO-RO2003-4	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/08250	国際出願日 (日.月.年) 27.06.03	優先日 (日.月.年) 01.07.02
国際特許分類 (IPC) Int Cl ⁷ G02B 7/02, H04N 5/225		
出願人 (氏名又は名称) ローム株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。 <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.10.03	国際予備審査報告を作成した日 11.11.03	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 森 竜介 電話番号 03-3581-1101 内線 3271	2V 8805

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ ページ、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ ページ/図、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ ページ/図、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲

5, 8

有

請求の範囲

1-4, 6, 7, 9-20

無

進歩性(IS)

請求の範囲

有

請求の範囲

1-20

無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲

1-20

有

請求の範囲

無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- ・請求の範囲1-9について
(請求の範囲1、2)

文献1: EP 1223749 A1 (KONICA CORPORATION) 2002.07.17, 全文, 第1図-21図

文献1には、弾性部材6、16、26(e)によりレンズが付勢されていることが記載されている。

文献2: JP 3084259 U (黒田ハイテック株式会社)
2001.12.12, 全文, 第1, 2図

文献2に記載されている弾力性を有するパッキング6は、弾性変形によりレンズを付勢している。

文献3: JP 11-14877 A (株式会社島津製作所)
1999.01.22, 第3頁左欄第45行-50行, 第1, 2図

文献3には、押さえ部材3が弾性体であることが記載されている。

よって、レンズ押さえに相当する部材が、弾性変形可能部分に相当する部分を有しレンズを押しつけるイメージセンサモジュールは、当該技術分野の専門家にとって自明である。

また、請求の範囲3-9に関する事項は以下参照。

(請求の範囲3)

文献1の16bは凸部に、11gは凹部にそれぞれ相当する(図16参照)。

(請求の範囲4)

文献1に記載されている絞り板3は、中央よりの一定領域以外の部分を覆っている。

文献2の図面で記載されているレンズホルダー9は中央よりの一定領域以外の部分を覆っている。

文献3に記載されている端面部32は、中央よりの一定領域以外の部分を覆っている。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

(請求の範囲 5)

文献 3 に記載された枠体 21 の上面とレンズの上面とをみると、レンズの上面の方がハウジングに相当する枠体の上面よりも上方に突出している。

よって、文献 2 に記載されたイメージセンサモジュールにおいて、レンズの上面の方がハウジングの上面よりも上方に突出させる構成を採用することは、当該技術分野の専門家にとって自明のものである。

(請求の範囲 6)

文献 1 には、レンズ押さえに相当する部材 5、弾性変形可能部分に相当する 6 が接する部分は、5 の部材の光軸方向最大厚みよりも薄く形成されている部分であることが記載されている (第 17、19 図参照)。

文献 2 には、レンズ押さえに相当する部材 9、弾性変形可能部分に相当する 6 が接する部分は、9 の部材の光軸方向最大厚みよりも薄く形成されている部分であり凹部であることが記載されている (第 1、2 図参照)。

(請求の範囲 7)

文献 1 の図 12 には、凹レンズ、凸レンズの組み合わせからなるレンズ構成が記載されている。

文献 4 : J P 2002-139662 A (コニカ株式会社)

2002.05.17, 全文, 第 1 図-10 図

文献 4 (図 1 参照) には、凹レンズ 6、凸レンズ 1a の組み合わせからなるレンズ構成が記載されている。

(請求の範囲 8)

文献 4 第 9 頁左欄第 18 行-36 行, 第 10 図 (c) には、突起と孔による位置決め構成が記載されている。

よって、文献 2 に記載されたイメージセンサモジュールにおいて、突起と孔による位置決め構成を採用することは、当該技術分野の専門家にとって自明のものである。

(請求の範囲 9)

文献 1 の段部に配置されたフィルタ 7 参照。

・請求の範囲 10-14 について

(請求の範囲 10)

文献 4 に記載されている脚部 (この脚部はスペーサの機能を有する) は、撮像ユニット 2 に直接的に接していることが記載されている。

文献 5 : J P 2002-134725 A (株式会社エイチティーティー) 2002.05.10, 全文, 第 1 図

文献 5 に記載された固体撮像素子 2 とレンズ 9 との間に配置されているレンズ筒 12 は、スペーサに相当する。そして、レンズ筒は、固体撮像素子 2 に直接当接している。

よって、レンズ部から延びるスペーサをイメージセンサチップに直接的に接触させるイメージセンサモジュールは、当該技術分野の専門家にとって自明である。

また、請求の範囲 11-14 に関する事項は以下参照。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

(請求の範囲 11)

文献 9 第 41 図、42 図には、脚部 62 と CCD ペアチップ 12 の間に充填剤 20 (この充填剤は接着、封止の機能を有する) が介在していることが記載されている。

(請求の範囲 12)

文献 4 第 4 頁左欄第 11 行-22 行には、レンズとスペーサに相当する脚部が一体成形されることが記載されている。

(請求の範囲 13)

文献 4 に記載されている赤外線カットフィルタ 4 参照。

(請求の範囲 14)

文献 4 に記載されている絞り板 3 参照。

・請求の範囲 15 について

文献 4 に記載されている脚部 (この脚部はスペーサの機能を有する) は、撮像ユニット 2 に直接的に接していることが記載されている。

よって、レンズ部から延びるスペーサをイメージセンサチップに直接的に接触させるイメージセンサモジュールの製造方法は、当該技術分野の専門家にとって自明である。

・請求の範囲 16-20 について

文献 6: JP 8-330556 A (株式会社リコー)

1996. 12. 13, 全文, 第 1 図-14 図

「【0034】 また、結像レンズ 3 を固定している本体 10 は光軸 26 方向の移動手段を有する図示しない本体チャック部に把持されている。そして、チャート像を CCD 1 により光電変換させ、そのデータを用いて光学的な特性であるピント、倍率、光軸のたおれ等を演算し求めながら、光学的な特性が所定の必要値になるよう、上述の CCD チャック部 64 と本体チャック部とを移動させて、位置調整を行なう。」

「【0036】 この接着・固定装置 41 によって補助部材 6 の穴部 18 と本体 10 の突起部 19 とで形成される結合部に紫外線硬化型接着剤 24 を塗布し、その後塗布器照射部切換部 46 を作動させ、ライトガイド 47 から照射される光が結合部に入射するように移動させ、その後に紫外線を照射して接着剤 24 を硬化させる。

なお、位置調整をする前に接着剤 24 の塗布を行い、その後、位置調整し接着剤 24 を硬化させてもよい。」とあるように、チャート像を撮像しつつ結像レンズ 3 を固定している本体 10 が位置決めのために移動され、紫外線硬化樹脂で固定されることが記載されている。

文献 7: JP 2000-121902 A (キャノン株式会社)

2000. 04. 28, 全文, 第 1 図-11 図

「【0018】 UV 照射ユニット 3 は、光軸調整作業の終了後に、光軸上からチャート投影ユニット 2 が待避すると同時に、レンズ F1 の真上に移動し、その外周部に塗布された接着剤に UV 光を照射する。このようにして接着剤を硬化させ、レンズ F1 を鏡筒 K に固定する。」

「【0032】 ステップ 2 でワーク (レンズ系 F) をセットし、ステップ 3 で XY 微動ステージ 12 を動かしてフィンガ 11 を所定の位置に設定し、Z ステージ 12a を下降させてレンズ F1 を前述のように押付け把持し、レンズ F1 を調整台のほぼ中央に位置決めする。ステップ 4 で UV 照射ユニット 3 が光軸上に移動してレンズ F1 の外周部の数箇所に接着剤を塗布する。塗布が終了したら UV 照射ユニット 3 はもとの位置に待避する。」とあるように、チャート像を撮像しつつレンズを移動させ位置決めし、紫外線硬化樹脂で固定されることが記載されている。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

文献8: J P 9-322075 A (ソニー株式会社)
1997. 12. 12, 全文, 第1図-10図

固体撮像素子に対してレンズを移動することにより位置決めし、その後接着剤で固定することが記載されている。

以上のように、レンズとイメージセンサの位置決めの際に、テストチャートを撮像させつつ、レンズやレンズを保持する部材を移動させ、その後紫外線硬化樹脂により固定することは、当該技術分野の専門家にとって自明である。

Translation

PTO 29 DEC 2004

519,779

PCT/JP2003/008250

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

107519779

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference WO-RO2003-4	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/008250	International filing date (day/month/year) 27 June 2003 (27.06.2003)	Priority date (day/month/year) 01 July 2002 (01.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G02B 7/02, H04N 5/225		
Applicant ROHM CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>9</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 October 2003 (24.10.2003)	Date of completion of this report 11 November 2003 (11.11.2003)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/008250

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/JP 03/08250

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	5, 8	YES
	Claims	1-4, 6, 7, 9-20	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-20	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-20	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Claims 1 to 9

(Claims 1 and 2)

Document 1: EP 1223749 A1 (Konica Corp.), 17 July 2002, entire text, fig. 1-21

Document 1 discloses a feature wherein a lens is energized by elastic members (6, 16, 26(e)).

Document 2: JP 3084259 U (Kuroda Haitekku Kabushiki Kaisha), 12 December 2001, entire text, fig. 1, 2

The seal (6) having elasticity, disclosed in document 2, energizes a lens through elastic deformation.

Document 3: JP 11-14877 A (Shimadzu Corp.), 22 January 1999, page 3, left column, lines 45 to 50, fig. 1, 2

Document 3 discloses a feature wherein a retaining member (3) is an elastic body.

Therefore, an image sensor module wherein a member corresponding to a lens retainer has a portion corresponding to an elastically deformable part and presses onto a lens would be obvious to a person skilled in the art.

See the comments below pertaining to features described in claims 3 to 9.

(Claim 3)

The components indicated by reference number 16b in document 1 correspond to projecting parts, and the components indicated by reference number 11g correspond to recessed parts (see fig. 16).

(Claim 4)

The diaphragm plate (3) disclosed in document 1 covers a portion other than an area extending a specified distance from the center.

The lens holder (9) disclosed in the drawings of document 2 covers a portion other than an area extending a specified distance from the center.

The end surface part (32) disclosed in document 3 covers a portion other than an area extending a specified distance from the center.

(Claim 5)

A comparison of the upper surface of the frame body (21) and the upper surface of the lens disclosed in document 3 shows that the upper surface of the lens projects above the upper surface of the frame body, which corresponds to a housing.

Therefore, applying a constitution wherein the upper surface of a lens projects above the upper surface of a housing to the image sensor module disclosed in document 2 would be obvious to a person skilled in the art.

(Claim 6)

Document 1 indicates that a member (5) corresponding to a lens retainer is formed so that the portion where

said member (5) comes into contact with a component (6) corresponding to an elastically deformable portion is thinner than the maximum thickness of said member (5) in the direction of the optical axis (see fig. 17, 19).

Document 2 indicates that a member (9) corresponding to a lens retainer is formed so that the portion where said member (9) comes into contact with a component (6) corresponding to an elastically deformable portion is thinner than the maximum thickness of said member (9) in the direction of the optical axis and is a recessed part (see fig. 1, 2).

(Claim 7)

Document 1 (fig. 12) discloses a lens constitution comprising a combination of a concave lens and a convex lens.

Document 4: JP 2002-139662 A (Konica Corp.), 17 May 2002, entire text, fig. 1-10

Document 4 (see fig. 1) discloses a lens constitution comprising a combination of a concave lens (6) and a convex lens (1a).

(Claim 8)

Document 4 (page 9, left column, lines 18 to 36, fig. 10(c)) discloses a positioning constitution comprising projections and holes.

Therefore, applying a positioning constitution comprising projections and holes to the image sensor module disclosed in document 2 would be obvious to a person skilled in the art.

(Claim 9)

See the filter (7) arranged on the stepped part, disclosed in document 1.

Claims 10 to 14

(Claim 10)

Document 4 indicates that the leg part (the leg part has a spacer function) disclosed therein comes into direct contact with an image pickup unit (2).

Document 5: JP 2002-134725 A (Kabushiki Kaisha HTT), 10 May 2002, entire text, fig. 1

The lens cylinder (12) arranged between a solid-state image pickup element (2) and a lens (9), disclosed in document 5, corresponds to a spacer. Further, the lens cylinder comes into direct contact with the solid-state image pickup element (2).

Therefore, an image sensor module wherein a spacer extending from a lens part is made to come into direct contact with an image sensor chip would be obvious to a person skilled in the art.

See the comments below pertaining to features described in claims 11 to 14.

(Claim 11)

Document 9: WO 96/38980 A1 (Sony Corp.), 5 December 1996, entire text, fig. 10-12, fig. 47

Document 9 (fig. 41, 42) indicates that a filling agent (20) (said filling agent has adhesive and sealing functions) is present in between a leg part (62) and a CCD bare chip (12).

(Claim 12)

Document 4 (page 4, left column, lines 11 to 22) discloses a feature wherein a leg part corresponding to a lens and a spacer is formed integrally.

(Claim 13)

See the infrared ray-blocking filter (4) disclosed in document 4.

(Claim 14)

See the diaphragm plate (3) disclosed in document 4.

Claim 15

Document 4 indicates that the leg part (the leg part has a spacer function) disclosed therein comes into direct contact with an image pickup unit (2).

Therefore, a manufacturing method for an image sensor module wherein a spacer extending from a lens part is made to come into direct contact with an image sensor chip would be obvious to a person skilled in the art.

Claims 16 to 20

Document 6: JP 8-330556 A (Ricoh Co., Ltd.), 13 December 1996, entire text, fig. 1-14

In paragraphs [0034] and [0036], document 6 states that

"[0034] Further, the main body (10) in which an image-forming lens (3) is mounted is held by a main body chuck part (not shown in the drawings) having a means for moving in the direction of the optical axis (26). The chart image is photoelectrically

converted by a CCD (1), and while optical attributes such as focus, magnification, optical axis inclination are calculated from this data, position adjustment is carried out by moving the aforementioned CCD chuck part (64) and the main body chuck part so that the optical attributes attain specified required values. ...

"[0036] An ultraviolet-curing adhesive (24) is applied to a joining part formed by the hole parts (18) in the auxiliary member (6) and the projecting parts (19) in the main body (10) by the adhesion/mounting device (41), and then the applicator irradiation part switch (46) is activated and moved so that light irradiated by the light guide (47) will be incident on the joining part, and then ultraviolet light is irradiated, and the adhesive (24) is cured. It is also possible to apply the adhesive (24) before position adjustment, and then adjust position and cure the adhesive (24),"

thereby disclosing a feature wherein, while capturing a chart image, a main body (10) in which an image-forming lens (3) is mounted is moved for positioning and then fixed in place with an ultraviolet-curing resin.

Document 7: JP 2000-121902 A (Canon Inc.), 28 April 2000, entire text, fig. 1-11

In paragraphs [0018] and [0032], document 7 states that

"[0018] After completion of the optical axis adjustment operation, and simultaneously with the retraction of the chart-capturing unit (2) from above the optical axis, the UV irradiation unit (3) moves to directly above the lens (F1) and irradiates UV light onto the adhesive applied onto the part

peripheral thereto. In this way, the adhesive is cured, and the lens (F1) is affixed to the lens tube (K) ...

"[0032] In step 2, the work (lens system (F)) is set, and in step 3, the XY fine adjustment stage (12) is moved so as to place the finger (11) at a specified position, and the Z stage (12a) is lowered to press onto and retain the lens (F1), as discussed above, thereby positioning the lens (F1) at approximately the center of the adjustment stand. In step 4, the UV irradiation unit (3) moves onto the optical axis and applies adhesive to a plurality of points around the periphery of the lens (F1). When application is completed, the UV irradiation unit (3) retracts to its initial position,"

thereby disclosing a feature wherein, while capturing a chart image, a lens is moved and positioned, and then fixed in place with an ultraviolet-curing resin.

Document 8: JP 9-322075 A (Sony Corp.), 12 December 1997,
entire text, fig. 1-10

Document 8 discloses a feature wherein positioning is carried out by moving a lens relative to a solid-state image pickup element, and then fixing it in place with adhesive.

As described above, when positioning a lens and an image sensor, moving a lens or a member holding a lens while capturing an image of a test chart, and then fixing said lens or member in place using an ultraviolet-curing resin would be obvious to a person skilled in the art.